

**Verordnung**  
**zu Mitteilungs- und Übermittlungspflichten zu gesundheitlich nicht erwünschten Stoffen**  
**(Mitteilungs- und Übermittlungsverordnung – MitÜbermitV)**

**Vom 28. Dezember 2011**

Auf Grund des § 44a Absatz 3 in Verbindung mit § 75 Absatz 4 Satz 2 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 2011 (BGBl. I S. 1770) verordnet das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit:

**§ 1**

**Mitteilungspflicht**

Die Verpflichtung zur Mitteilung von Untersuchungsergebnissen nach § 44a Absatz 1 Satz 1 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches besteht

1. für die in Anlage 1 genannten Kongenere von Dibenzo-p-dioxinen und Dibenzofuranen,
2. für die in Anlage 2 genannten Kongenere von dioxinähnlichen polychlorierten Biphenylen,
3. für die in Anlage 3 genannten Kongenere von nicht dioxinähnlichen polychlorierten Biphenylen und
4. für die Summe der
  - a) in Anlage 1 Nummer 1 bis 17 genannten Kongenere,
  - b) in Anlage 2 Nummer 1 bis 12 genannten Kongenere,
  - c) in Anlage 3 Nummer 1 bis 6 genannten Kongenere.

Soweit die Untersuchung mit einer Untersuchungsmethode vorgenommen worden ist, mit der sich die in Satz 1 Nummer 1 bis 4 bezeichneten Kongenere nicht ermitteln lassen, besteht die Verpflichtung zur Mitteilung von Untersuchungsergebnissen nach § 44a Absatz 1 Satz 1 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches nur für Dibenzo-p-dioxine, Dibenzofurane und dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle als Stoffgruppe.

**§ 2**

**Mitteilungen der Lebensmittel- und Futtermittelunternehmer**

(1) Die Mitteilung nach § 44a Absatz 1 Satz 1 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches (Mittei-

lung) zu den in § 1 genannten Stoffen muss die Daten nach Maßgabe der Anlage 4 enthalten.

(2) Die Mitteilung muss in elektronischer Form erfolgen. Für die Mitteilung ist die von der zuständigen Behörde zur Verfügung gestellte digitale Datei zu verwenden und digital zu übermitteln. Ein Untersuchungsbericht kann der Mitteilung in Form einer digitalen Kopie beigelegt werden.

(3) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Lebensmittel- oder Futtermittelunternehmers zulassen, dass

1. Mitteilungen schriftlich erfolgen,
2. der Untersuchungsbericht einer in Nummer 1 genannten Mitteilung beigelegt wird.

(4) Die Mitteilung ist innerhalb von 14 Tagen abzugeben, nach dem der zur Mitteilung Verpflichtete Kenntnis von einer mitteilungspflichtigen Tatsache erhalten hat. Eine mitteilungspflichtige Tatsache liegt erst vor, wenn das zugrunde liegende Untersuchungsergebnis endgültig feststeht. Abweichend von Satz 1 und 2 ist die Mitteilung unverzüglich abzugeben, wenn ein für das jeweilige Lebensmittel oder Futtermittel in einer auf Grund des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches erlassenen Rechtsverordnung oder in einem unmittelbar geltenden Rechtsakt der Europäischen Gemeinschaft oder der Europäischen Union festgesetzter Höchstgehalt überschritten worden ist.

**§ 3**

**Übermittlungen der zuständigen Behörden**

(1) Die Übermittlung in anonymisierter Form nach § 44a Absatz 2 Satz 1 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches (Übermittlung) ist

1. für Daten aus amtlichen Untersuchungen nach Maßgabe der Anlage 5,
2. für andere als die in Nummer 1 genannten und der Behörde vorliegenden Daten elektronisch vorzunehmen.

(2) Die Übermittlung ist bis zum 15. Tag eines Monats für den Vormonat vorzunehmen.

§ 4

**Nicht mehr anzuwendende Vorschriften**

§ 75 Absatz 4 Satz 1 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches ist nicht mehr anzuwenden.

§ 5

**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. Mai 2012 in Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den 28. Dezember 2011

Die Bundesministerin  
für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
In Vertretung  
Robert Kloos

**Anlage 1**

(zu § 1 Satz 1 Nummer 1 und 4 Buchstabe a)

**Kongenerer von Dibenzo-p-dioxinen und Dibenzofuranen**

Nr.	Kongener
1	2,3,7,8-TCDD
2	1,2,3,7,8-PeCDD
3	1,2,3,4,7,8-HxCDD
4	1,2,3,6,7,8-HxCDD
5	1,2,3,7,8,9-HxCDD
6	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD
7	OCDD
8	2,3,7,8-TCDF
9	1,2,3,7,8-PeCDF
10	2,3,4,7,8-PeCDF
11	1,2,3,4,7,8-HxCDF
12	1,2,3,6,7,8-HxCDF
13	1,2,3,7,8,9-HxCDF
14	2,3,4,6,7,8-HxCDF
15	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF
16	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF
17	OCDF

Verwendete Abkürzungen:

T = Tetra

Pe = Penta

Hx = Hexa

Hp = Hepta

O = Octa

CDD = Chlordibenzodioxin

CDF = Chlordibenzofuran

**Anlage 2**  
(zu § 1 Satz 1 Nummer 2 und 4 Buchstabe b)**Kongenerere von dioxinähnlichen polychlorierten Biphenylen**

Nr.	Kongener
1	3,3',4,4'-Tetrachlorbiphenyl (PCB 77)
2	3,4,4',5-Tetrachlorbiphenyl (PCB 81)
3	3,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl (PCB 126)
4	3,3',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl (PCB 169)
5	2,3,3',4,4'-Pentachlorbiphenyl (PCB 105)
6	2,3,4,4',5-Pentachlorobiphenyl (PCB 114)
7	2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl (PCB 118)
8	2',3,4,4',5-Pentachlorbiphenyl (PCB 123)
9	2,3,3',4,4',5-Hexachlorbiphenyl (PCB 156)
10	2,3,3',4,4',5'-Hexachlorbiphenyl (PCB 157)
11	2,3',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl (PCB 167)
12	2,3,3',4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl (PCB 189)

**Anlage 3**

(zu § 1 Satz 1 Nummer 3 und 4 Buchstabe c)

**Kongenerer von nicht dioxinähnlichen polychlorierten Biphenylen**

Nr.	Kongener
1	2,4,4'-Trichlorbiphenyl (PCB 28)
2	2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl (PCB 52)
3	2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl (PCB 101)
4	2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl (PCB 138)
5	2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl (PCB 153)
6	2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl (PCB 180)

**Anlage 4**  
(zu § 2 Absatz 1 Satz 1)

Im Rahmen der Mitteilung von Untersuchungsergebnissen der Lebensmittel- und Futtermittelunternehmen sind mindestens folgende Angaben zu machen:

Nr.	Angabe	Erläuterung
1	Name des Lebensmittel- oder Futtermittelunternehmers	
2	Anschrift des Lebensmittel- oder Futtermittelunternehmers	
3	Probennummer	Laborinterne Nummer der Probe
4	Teilprobennummer	Werden Teile einer Probe unabhängig voneinander untersucht, so werden Teilproben gebildet. In diesem Fall ist die Nummer der untersuchten Teilprobe anzugeben.
5	Art des untersuchten Erzeugnisses (Matrix)	<p>Art des untersuchten Lebensmittels oder Futtermittels einschließlich Be- und Verarbeitungszustand.</p> <p>Bei Lebensmitteln ist, soweit vorhanden, die Verkehrsbezeichnung anzugeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bei Einzelfuttermitteln sind die Futtermittelart nach Maßgabe des Artikels 15 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 767/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Futtermitteln, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinien 79/373/EWG des Rates, 80/511/EWG der Kommission, 82/471/EWG des Rates, 83/228/EWG des Rates, 93/74/EWG des Rates, 93/113/EG des Rates und 96/25/EG des Rates und der Entscheidung 2004/217/EG der Kommission (ABl. L 229 vom 1.9.2009, S. 1) in der jeweils geltenden Fassung und die Bezeichnung des Einzelfuttermittels gemäß Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe a anzugeben.</li> <li>– Bei Mischfuttermitteln sind die Futtermittelart nach Maßgabe des Artikels 15 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 767/2009 und die Tierart oder Tierkategorie nach Maßgabe des Artikels 17 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 767/2009 anzugeben.</li> <li>– Bei Futtermittelzusatzstoffen ist dessen besondere Bezeichnung nach Maßgabe des Artikels 16 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003 über Zusatzstoffe zur Verwendung in der Tierernährung (ABl. L 268 vom 18.10.2003, S. 29, L 192 vom 29.5.2004, S. 34, L 98 vom 13.4.2007, S. 29) in der jeweils geltenden Fassung anzugeben.</li> <li>– Bei Vormischungen ist das Wort „Vormischung“ anzugeben.</li> </ul>
6	Betriebsart	Art des Betriebes, in dem die Probe genommen wurde (z. B. Molkerei, Schlachthof, Hersteller von Einzelfuttermitteln)
7	Probenahmeort	Bei Entnahme vom Erzeuger identisch mit Erzeugerort, sonst Angabe der Gemeinde
8	Probenahmedatum	
9	Untersuchter Probenbestandteil	Art des untersuchten Probenbestandteils (z. B. essbarer Anteil), wenn die ausschließliche Angabe des untersuchten Erzeugnisses nicht eindeutig ist (z. B. Krabbenfleisch)
10	Analysierter Stoff (Parameter)	Angabe der analysierten Stoffe (Dibenzo-p-dioxin/Dibenzofuran-Kongenere, PCB-Kongenere); zusätzlich auch Angabe von Fett bzw. Trockenmasse, sofern sich die Analyseergebnisse darauf beziehen. Entsprechend sind in diesen Fällen die Bezugsparameter anzugeben.

Nr.	Angabe	Erläuterung
11	Einheit	Maßeinheit der Konzentrationen – bei Lebensmitteln für Dibenzo-p-dioxine, Dibenzofurane und dl-PCB in pg/g – bei Lebensmitteln für ndl-PCB in ng/g – bei Futtermitteln für Dibenzo-p-dioxine, Dibenzofurane und dl-PCB in ng/kg – bei Futtermitteln für ndl-PCB in µg/kg
12	Bezugsparameter	Angabe, ob sich das Analyseergebnis bezieht auf: – Frischgewicht – Fettgehalt – 88 % Trockensubstanz
13	Fettgehalt, sofern Bezugsparameter Fettgehalt	Angabe des Fettgehaltes in %
14	Trockensubstanz, sofern Bezugsparameter 88 % Trockensubstanz	Angabe der Trockensubstanz in %
15	Angabe des Messergebnisses*)	
16	Höchstgehaltsüberschreitung: ja/nein	
17	Untersuchungsverfahren (Methodensammlung)	Angaben zum analytischen Verfahren, mit dem die Untersuchung durchgeführt wurde
18	Prinzip des Untersuchungsverfahrens (Einzelmethode)	Angaben zum Messprinzip der Methode, mit der die Untersuchung durchgeführt wurde
19	Bestimmungsgrenze (LOQ)	Angabe in identischer Einheit zum Messergebnis
20	Messunsicherheit	Messunsicherheit der verwendeten Methode in Prozent

\*) a) Die Konzentration ist in den Fällen des § 1 Nummer 1, 2 und 4 Buchstabe a und b wie folgt anzugeben:

Dioxine (Summe aus polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF), ausgedrückt in WHO-Toxizitätsäquivalenten unter Verwendung der WHO-Toxizitätsäquivalenzfaktoren (WHO-TEF)), und Summe aus Dioxinen und dioxinähnlichen PCB (Summe aus PCDD, PCDF und polychlorierten Biphenylen (PCB), ausgedrückt in WHO-Toxizitätsäquivalenten unter Verwendung der WHO-Toxizitätsäquivalenzfaktoren (WHO-TEF)). WHO-TEF zur Risikobewertung beim Menschen basierend auf den Schlussfolgerungen der Expertensitzung des Internationalen Programms der WHO zur Chemikaliensicherheit (IPCS) im Juni 2005 in Genf (Martin van den Berg et al., The 2005 World Health Organization Re-evaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds. Toxicological Sciences 93(2), 223-241 (2006)).

Kongener	TEF Wert	Kongener	TEF Wert
<b>Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane</b>		<b>Dioxinähnliche PCB</b>	
2,3,7,8-TCDD	1		
1,2,3,7,8-PeCDD	1	<b>Non-ortho PCBs</b>	
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.1	PCB 77	0.0001
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.1	PCB 81	0.0003
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.1	PCB 126	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.01	PCB 169	0.03
OCDD	0.0003		
		<b>Mono-ortho PCB</b>	
2,3,7,8-TCDF	0.1	PCB 105	0.00003
1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	PCB 114	0.00003
2,3,4,7,8-PeCDF	0.3	PCB 118	0.00003
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.1	PCB 123	0.00003
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1	PCB 156	0.00003
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1	PCB 157	0.00003
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	PCB 167	0.00003
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	PCB 189	0.00003

Kongener	TEF Wert	Kongener	TEF Wert
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.01		
OCDF	0.0003		

Verwendete Abkürzungen:

T = Tetra  
Pe = Penta  
Hx = Hexa  
Hp = Hepta  
O = Octa  
CDD = Chlorodibenzodioxin  
CDF = Chlorodibenzofuran  
CB = Chlorobiphenyl

- b) Konzentrationsobergrenzen: Konzentrationsobergrenzen werden unter der Annahme berechnet, dass sämtliche Werte der einzelnen Kongenere, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, gleich der Bestimmungsgrenze sind.
- c) Im Fall des § 1 Satz 2 sind die Konzentrationen in Biologischen Toxizitätsäquivalenten (BEQ) anzugeben, soweit die Konzentrationen im Rahmen der Untersuchung ermittelt worden sind.



**Anlage 5**

(zu § 3 Absatz 1 Nummer 1)

Im Rahmen der Übermittlung amtlicher Untersuchungsergebnisse sind mindestens die in der nachfolgenden Tabelle als Pflichtfelder markierten Angaben zu machen. Die übrigen Angaben können zusätzlich gemacht werden. Die Datenübermittlung erfolgt – unter Verwendung der einheitlichen BVL-Kodierkataloge – über das Datenmeldeportal <https://meldestelle.bvl.bund.de/datenmeldeportal>. Soweit dies nicht möglich ist, ist ein vom BVL auf seiner Internetseite [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) zur Verfügung gestelltes Formular zu nutzen. In diese Tabelle sind für die einzelnen Feldinhalte Codes aus den einheitlichen BVL-Kodierkatalogen oder – sofern diese Codes nicht verfügbar sind – Freitext einzutragen. Die Datenübermittlung erfolgt dann per E-Mail an die Meldestelle des BVL ([meldestelle@bvl.bund.de](mailto:meldestelle@bvl.bund.de)).

Nr.	Feldinhalt	Pflichtfeld <sup>1)</sup>	Erläuterungen
1	Meldende Stelle (Amtskennung)	x	Behörde, die die Daten an das BVL liefert
2	Probennummer	x	Labor- bzw. amtsinterne Probennummer
3	Teilprobennummer	x	Werden Teile einer Probe unabhängig voneinander untersucht, so werden Teilproben gebildet. Falls keine Teilproben angelegt wurden, erfolgt der Eintrag „00“.
4	Art des untersuchten Erzeugnisses (Matrix)	x	Art des untersuchten Lebensmittels oder Futtermittels einschließlich Be- und Verarbeitungszustand. Bei Futtermitteln: – Bei Einzelfuttermitteln sind die Futtermittelart nach Maßgabe des Artikels 15 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 767/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Futtermitteln, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinien 79/373/EWG des Rates, 80/511/EWG der Kommission, 82/471/EWG des Rates, 83/228/EWG des Rates, 93/74/EWG des Rates, 93/113/EG des Rates und 96/25/EG des Rates und der Entscheidung 2004/217/EG der Kommission (ABl. L 229 vom 1.9.2009, S. 1) in der jeweils geltenden Fassung und die Bezeichnung des Einzelfuttermittels gemäß Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe a anzugeben. – Bei Mischfuttermitteln sind die Futtermittelart nach Maßgabe des Artikels 15 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 767/2009 und die Tierart oder Tierkategorie nach Maßgabe des Artikels 17 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 767/2009 anzugeben. – Bei Futtermittelzusatzstoffen ist dessen besondere Bezeichnung nach Maßgabe des Artikels 16 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003 über Zusatzstoffe zur Verwendung in der Tierernährung (ABl. L 268 vom 18.10.2003, S. 29, L 192 vom 29.5.2004, S. 34, L 98 vom 13.4.2007, S. 29) in der jeweils geltenden Fassung anzugeben. – Bei Vormischungen ist das Wort „Vormischung“ anzugeben.
5	Probenart	x	Art der amtlichen Probe (Plan-, Verdachts-, Beschwerde-, Verfolgs-, Nach-, Vergleichsprobe)
6	Herstellungs- und Produktionsmethode (Zusätzliche Angaben zum Matrixkode)		Zusätzliche Beschreibung des untersuchten Erzeugnisses (z. B. Unterscheidung von Erzeugnissen aus konventioneller Produktion und Erzeugnissen gemäß der Öko-Verordnung (EG) 834/2007)

Nr.	Feldinhalt	Pflichtfeld <sup>1)</sup>	Erläuterungen
7	Beurteilung der Probe		Beurteilung der Probe hinsichtlich Beanstandung oder Verstoß
8	Betriebsart, soweit die Anonymisierung dadurch nicht gefährdet wird	(x)	Art des Betriebes, in dem die Probe genommen wurde (z. B. Molkerei, Schlachthof, Hersteller von Einzelfuttermitteln)
9	Probenahmegemeinde, soweit die Anonymisierung dadurch nicht gefährdet wird	(x)	Gemeinde, in der die Probe genommen wurde, wenn möglich mit Ortsangabe
10	Probenahmedatum	x	
11	Herkunftsstaat der Probe		
12	Herkunftsgemeinde		Herkunftsgemeinde, falls Herkunftsstaat Deutschland ist
13	Nähere Angaben zur Belastung eines Gebiets (Nähere Angaben zur Herkunft)		Benennung der Quellen von Störfaktoren, die zur Belastung einer Probe führen können (z. B. belastetes Gebiet durch Bodenkontamination)
14	Alter		Altersangabe (z. B. Alter des Schlachttieres) in ganzen Monaten
15	Tierart	x	Bei tierischen Lebensmitteln
16	Zusätzliche Angaben zur Risikobewertung, soweit vorhanden	(x)	Z. B. Art der Viehhaltung und Fütterungsregime
17	Verarbeitung		Be- und Verarbeitungszustand des untersuchten Erzeugnisses
18	Untersuchter Probenbestandteil	(x)	Art des untersuchten Probenbestandteils (z. B. essbarer Anteil); Angabe in denjenigen Fällen Pflicht, in denen die ausschließliche Angabe des untersuchten Erzeugnisses nicht eindeutig ist (z. B. Krabbenfleisch)
19	Analysierter Stoff (Parameter)	x	Angabe der analysierten Stoffe (Dibenzo-p-dioxin/Dibenzofuran-Kongenere, PCB-Kongenere)
20	Einheit	x	Maßeinheit der Konzentrationen – bei Lebensmitteln für Dibenzo-p-dioxine, Dibenzofurane und dl-PCB in pg/g – bei Lebensmitteln für ndl-PCB in ng/g – bei Futtermitteln für Dibenzo-p-dioxine, Dibenzofurane und dl-PCB in ng/kg – bei Futtermitteln für ndl-PCB in µg/kg
21	Bezugsparameter	x	Angabe, ob sich das Analyseergebnis bezieht auf: – Frischgewicht – Fettgehalt – 88 % Trockensubstanz
22	Fettgehalt, soweit Bezugsparameter Fettgehalt	(x)	Angabe des Fettgehaltes in %
23	Trockensubstanz, soweit Bezugsparameter 88 % Trockensubstanz	(x)	Angabe der Trockensubstanz in %
24	Messergebniskennung (numerisch oder alphanumerisch)	x	Angabe, ob ein numerisches oder alphanumerisches (z. B. „nicht nachweisbar“) Messergebnis vorliegt
25	Angabe des Messergebnisses <sup>2)</sup>	x	
26	Bewertung des Messergebnisses	x	Bewertung des Messergebnisses in Bezug auf Höchstgehalte etc.
27	Untersuchungsverfahren (Methodensammlung)	x	Angaben zum analytischen Verfahren, mit dem die Untersuchung durchgeführt wurde

Nr.	Feldinhalt	Pflichtfeld <sup>1)</sup>	Erläuterungen
28	Prinzip des Untersuchungsverfahrens (Einzelmethode)	x	Angaben zum Messprinzip der Methode, mit der die Untersuchung durchgeführt wurde
29	Bestimmungsgrenze (LOQ)	x	Angabe in identischer Einheit zum Messergebnis
30	Probenaufarbeitung (Probeprobereitung)		Angaben zur Aufarbeitung der Probe für die Untersuchung
31	Messunsicherheit	x	Messunsicherheit der verwendeten Methode in Prozent
32	Wiederfindungsrate		Wiederfindungsrate der verwendeten Methode in Prozent
33	Kommentar		Eintrag zusätzlicher Informationen möglich

<sup>1)</sup> Der Eintrag „x“ kennzeichnet Pflichtangaben ohne Einschränkungen.

Der Eintrag „(x)“ kennzeichnet Pflichtangaben nach Maßgabe der in Spalte 1 jeweils genannten Einschränkungen.

<sup>2)</sup> a) Die Konzentration ist in den Fällen des § 1 Nummer 1, 2 und 4 Buchstabe a und b wie folgt anzugeben:

Dioxine (Summe aus polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF), ausgedrückt in WHO-Toxizitätsäquivalenten unter Verwendung der WHO-Toxizitätsäquivalenzfaktoren (WHO-TEF)), und Summe aus Dioxinen und dioxinähnlichen PCB (Summe aus PCDD, PCDF und polychlorierten Biphenylen (PCB), ausgedrückt in WHO-Toxizitätsäquivalenten unter Verwendung der WHO-Toxizitätsäquivalenzfaktoren (WHO-TEF)). WHO-TEF zur Risikobewertung beim Menschen basierend auf den Schlussfolgerungen der Expertensitzung des Internationalen Programms der WHO zur Chemikaliensicherheit (IPCS) im Juni 2005 in Genf (Martin van den Berg et al., The 2005 World Health Organization Re-evaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds. Toxicological Sciences 93(2), 223-241 (2006)).

Kongener	TEF Wert	Kongener	TEF Wert
<b>Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane</b>		<b>Dioxinähnliche PCB</b>	
2,3,7,8-TCDD	1		
1,2,3,7,8-PeCDD	1	<b>Non-ortho PCBs</b>	
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.1	PCB 77	0.0001
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.1	PCB 81	0.0003
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.1	PCB 126	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.01	PCB 169	0.03
OCDD	0.0003		
		<b>Mono-ortho PCB</b>	
2,3,7,8-TCDF	0.1	PCB 105	0.00003
1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	PCB 114	0.00003
2,3,4,7,8-PeCDF	0.3	PCB 118	0.00003
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.1	PCB 123	0.00003
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1	PCB 156	0.00003
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1	PCB 157	0.00003
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	PCB 167	0.00003
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	PCB 189	0.00003
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.01		
OCDF	0.0003		

Verwendete Abkürzungen:

T = Tetra  
 Pe = Penta  
 Hx = Hexa  
 Hp = Hepta  
 O = Octa  
 CDD = Chlorodibenzodioxin  
 CDF = Chlorodibenzofuran  
 CB = Chlorobiphenyl

b) Konzentrationsobergrenzen: Konzentrationsobergrenzen werden unter der Annahme berechnet, dass sämtliche Werte der einzelnen Kongenere, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, gleich der Bestimmungsgrenze sind.

c) Im Fall des § 1 Satz 2 sind die Konzentrationen in Biologischen Toxizitätsäquivalenten (BEQ) anzugeben, soweit die Konzentrationen im Rahmen der Untersuchung ermittelt worden sind.